



TITLE:

大動脈弓の分枝について コモンリスザル(*Saimiri sciureus*)と他属との比較観察(IV 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

太田, 義邦; 時岡, 孝夫; 奥田, 仁志; 岡田, 成賛; 戸田, 伊紀

CITATION:

太田, 義邦 ...[et al]. 大動脈弓の分枝について コモンリスザル(*Saimiri sciureus*)と他属との比較観察(IV 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1987, 17: 54-54

ISSUE DATE:

1987-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163718>

RIGHT:

帯 (C1-N, C2-N) は常に存在するが, C8-N の間に見られる靱帯は44例中32例の欠損が見られた。底側位方舟靱帯は, 44例中18例の欠損が見られた。(平本)

霊長類の足部骨格の成長による形態の変化を調べる目的で, ニホンザル液浸標本89個体の右足中足骨・基節骨・中節骨の最大長(計14項目)を計測した(雄54, 雌35。年齢は1才前後のものから17才までの個体を含んでいる)。

この多項目のデータに対して形態の変化を明らかにするために, 多変量アロメトリーの手法を用いた。得られた計測値を自然対数に変換し, この分散共分散行列に対して, 主成分分析を行った。第一主成分は全分散の93.5%と非常に大きな値をとり, しかも各項目の固有ベクトルの係数は全て同符号を持っていたので, この主成分は成長のベクトルを表していると判断した。次に各項目の固有ベクトルからアロメトリー係数を計算した。

その結果, この係数の比較から成長に従って全体の長さに占める中足骨と母指の基節骨の割合は大きくなり, 他の骨の割合は相対的に小さくなっていくことが明らかとなった。(篠田)

課 題 9

大動脈弓の分枝について コモンリスザル (*Saimiri sciureus*) と他属との比較観察

太田義邦・時岡孝夫・奥田仁志・岡田成賛・戸田伊紀(大阪歯大)

霊長目において一般の動脈の分枝について比較する場合, 個々の動物または属について基本的な分枝型またはその変型を把握しなければならない。すなわち, ある種のものにとっては稀少な分枝型であっても, 他種では通常の方枝型であることが多い。今回はコモンリスザル (*Saimiri sciureus*) 7体について大動脈弓の方枝を観察し, また当教室所蔵の他の霊長目を加えて比較観察を行った。本観察でいう大動脈弓とは動脈口から最初の肋間動脈の起始までとした。

7コモンリスザルの大動脈弓はTh 4 椎体中央を中心とした高さに位置する。大動脈弓から派出する分枝は近位から順に腕頭動脈, 左総頸動脈, 左鎖骨下動脈の3枝で以下ヒトについての分類

(足立1928, 中川1939) にあてはめてみてA型に相当する。大動脈弓の胸椎に対する位置(高さ)的關係をみると, ヒトではその高さがTh3~Th4の中間に一致するが, コモンリスザルでそれよりはほぼ半椎体低位である。各動脈については, その太さに個体差はほとんどなく, 3動脈の起始間の距離は腕頭動脈と左総頸動脈間が狭くなっている。コモンリスザルにみられるA型はヒトの大部分とコモンツパイの全例で認められ, *macaca* 属では約10%に認められるに過ぎない。同属の多くの分枝型はB型, すなわち右鎖骨下動脈, 左・右総頸動脈が1共通幹で, ついで左鎖骨下動脈が分枝の2本が分枝する型である。B型はヒヒ属とその他ショウガラゴ, コモンマーモセットの全例にみられる。さらに*macaca* 属には両側腕頭動脈, すなわちJ型が0.4%混在する。

以上, 可能な範囲内で, 系統的に大動脈弓の方枝型を整理し, 比較した結果, 霊長目での主流はB型である。しかし, コモンツパイ, コモンリスザル, ヒトのA型は系統発生的または形態的・機能的な理由があるものと考えられ, さらに他属について観察を続け, 考察を重ねたい。

霊長類動脈系の系統発生的研究

池田 章・吉井 致・三宅信一郎・井上普文・田中 均・梅田直人(川崎医)

霊長類の動脈系の研究は, ヒトの動脈系を知るうに重要で, ヒトの破格が霊長類で保存されていることが報告されている。我々は霊長類の動脈系の解析を行い, 下記の結果を得た。

霊長類の動脈系は眼球に分布する網膜中心動脈, 後毛様体動脈の発達度および分布状態から見ると3型に分けられた。第1型(網膜中心動脈, 内側一後毛様体動脈が未発達)には原猿類, 第2型(内側一後毛様体動脈が未発達)には広鼻猿類, 第3型(ヒトと同型)には狭鼻猿類が属する。

眼動脈と関連する他の頭部動脈系(大脳動脈輪, アブミ骨動脈, 顎動脈)の比較解剖を試みた。霊長類の眼動脈の分岐部位は大脳動脈輪より分岐する型(原猿類)と内頸動脈の末梢より分岐する型(真猿類)の2型が認められる。眼動脈と他の頭部動脈系の間には吻合が認められ, 特にアブミ骨動脈, 顎動脈, 顔面動脈との吻合は各動脈系の発